



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212385992 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 22

(21) 申请号 202020984584.1

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 广州艾富瑞无线科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区新安路7
号A栋104铺

(72) 发明人 何间秋

(51) Int. Cl.

B29C 51/44 (2006.01)

B29C 51/18 (2006.01)

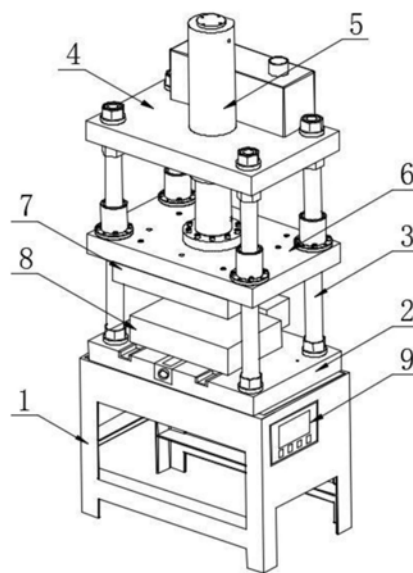
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种ABS塑料生产用的热压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及热压装置技术领域,具体为一种ABS塑料生产用的热压装置,包括装置主体,所述装置主体的顶端一侧固定安装有工作台,所述工作台的顶端四个拐角处均固定安装有立柱,所述立柱的顶端一侧固定安装有顶板,所述顶板的顶端一侧固定安装有液压伸缩杆,所述立柱的外壁一侧套接有上模座,且液压伸缩杆的外端一侧与上模座的顶端一侧固定连接,所述上模座的底端一侧固定安装有热压板,所述工作台的顶端一侧固定安装下模板机构。本实用新型所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,能够使得整体装置实现更便捷快速的进行脱模使用,有效的提高了使用人员的工作效率,提高整体装置的实用性,带来更好的使用前景。



1. 一种ABS塑料生产用的热压装置,包括装置主体(1),其特征在于,所述装置主体(1)的顶端一侧固定安装有工作台(2),所述工作台(2)的顶端四个拐角处均固定安装有立柱(3),所述立柱(3)的顶端一侧固定安装有顶板(4),所述顶板(4)的顶端一侧固定安装有液压伸缩杆(5),所述立柱(3)的外壁一侧套接有上模座(6),且液压伸缩杆(5)的外端一侧与上模座(6)的顶端一侧固定连接,所述上模座(6)的底端一侧固定安装有热压板(7),所述工作台(2)的顶端一侧固定安装有下模板机构(8),所述装置主体(1)的外表面一侧固定安装有控制器(9),所述工作台(2)的外表面一侧固定安装有连接座(10),所述连接座(10)的顶端一侧固定安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端一侧固定安装有第一齿轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述工作台(2)的内部一侧设置有丝杠(13),且丝杠(13)的外端一侧贯穿工作台(2)的内部一侧,所述丝杠(13)的外端一侧固定安装有第二齿轮(14),且第一齿轮(12)与第二齿轮(14)之间相互啮合,所述下模板机构(8)的内部对应丝杠(13)的一侧固定安装有滚珠螺母,且丝杠(13)与滚珠螺母之间相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述工作台(2)的内部对应丝杠(13)的一侧固定安装有轴承座(15),且工作台(2)通过轴承座(15)与丝杠(13)固定连接,所述工作台(2)的顶端两侧均固定安装有滑动杆(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述下模板机构(8)的内部对应滑动杆(16)的一侧均开设有滑动槽(17),且工作台(2)通过滑动杆(16)与滑动槽(17)滑动连接,所述下模板机构(8)的内部一侧开设有模型槽(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述下模板机构(8)的内部靠近模型槽(18)的一侧设置有顶杆(19),所述顶杆(19)的地底端一侧固定安装有第一斜顶块(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述下模板机构(8)的内部靠近第一斜顶块(20)的一侧设置有连接杆(21),所述连接杆(21)的外端对应第一斜顶块(20)的一侧固定安装有第二斜顶块(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种ABS塑料生产用的热压装置,其特征在于,所述连接杆(21)的外表面两侧均固定安装有限位块(23),所述下模板机构(8)的内部对应限位块(23)的一侧均设置有弹簧(24)。

一种ABS塑料生产用的热压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热压装置技术领域，具体是一种ABS塑料生产用的热压装置。

背景技术

[0002] 塑料加工又称塑料成型加工，是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称，是塑料工业中一个较大的生产部门，塑料加工一般包括塑料的配料、成型、机械加工、接合、修饰和装配等，后四个工序是在塑料已成型为制品或半制品后进行的，又称为塑料二次加工。

[0003] 现有的热压装置在使用时存在一定的弊端，现有的热压装置的结构简单，在模型热塑成型后，取拿时较为繁琐，不够便捷，从而则会影响使用人员的工作效率，从而较为不便，在使用的过程中，带来了一定的影响。因此，本领域技术人员提供了一种ABS塑料生产用的热压装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种ABS塑料生产用的热压装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种ABS塑料生产用的热压装置，包括装置主体，所述装置主体的顶端一侧固定安装有工作台，所述工作台的顶端四个拐角处均固定安装有立柱，所述立柱的顶端一侧固定安装有顶板，所述顶板的顶端一侧固定安装有液压伸缩杆，所述立柱的外壁一侧套接有上模座，且液压伸缩杆的外端一侧与上模座的顶端一侧固定连接，所述上模座的底端一侧固定安装有热压板，所述工作台的顶端一侧固定安装有下模板机构，所述装置主体的外表面一侧固定安装有控制器，所述工作台的外表面一侧固定安装有连接座，所述连接座的顶端一侧固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端一侧固定安装有第一齿轮。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述工作台的内部一侧设置有丝杠，且丝杠的外端一侧贯穿工作台的内部一侧，所述丝杠的外端一侧固定安装有第二齿轮，且第一齿轮与第二齿轮之间相互啮合，所述下模板机构的内部对应丝杠的一侧固定安装有滚珠螺母，且丝杠与滚珠螺母之间相互啮合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述工作台的内部对应丝杠的一侧固定安装有轴承座，且工作台通过轴承座与丝杠固定连接，所述工作台的顶端两侧均固定安装有滑动杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述下模板机构的内部对应滑动杆的一侧均开设有滑动槽，且工作台通过滑动杆与滑动槽滑动连接，所述下模板机构的内部一侧开设有模型槽。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述下模板机构的内部靠近模型槽的一侧设置有顶杆，所述顶杆的地底端一侧固定安装有第一斜顶块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下模板机构的内部靠近第一斜顶块的一侧设置有连接杆,所述连接杆的外端对应第一斜顶块的一侧固定安装有第二斜顶块。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接杆的外表面两侧均固定安装有限位块,所述下模板机构的内部对应限位块的一侧均设置有弹簧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置的下模板机构,使用人员将装置主体稳定的放置在地面后,通过立柱将顶板安装固定后,使用人员将待加工的原料倒入下模板机构中,通过液压伸缩杆带动顶板在立柱的外壁进行下降,通过热压板将原料进行热压成型,待塑料冷却后,使用人员需要进行脱料时,则可以按动连接杆,通过第二斜顶块抵住第一斜顶块,将顶杆向上顶出,通过顶杆则可以将模型槽中的塑料进行顶出,则可以实现快速的脱料使用,有效的提高使用人员的工作效率,通过弹簧顶住限位块后,则可以快速的复位连接杆使用,提高该装置的实用性,便于使用人员进行使用,相对于传统方式更好。

[0015] 2、通过设置的工作台,为了便于使用人员更好的取拿成型后的塑料,则可以借助外接电源对伺服电机进行通电,通过伺服电机带动轴承座设置的丝杠进行转动,通过丝杠与滚珠螺母之间的配合,则可以带动下模板机构在工作台的顶端进行水平滑动,通过滑动杆与滑动槽的配合,则能够实现下模板机构更加稳定的滑动,当下模板机构向外伸出后,则可以便于使用人员快捷的取下成型的塑料,提高了使用人员使用时的便捷性,便于使用人员进行使用,相对于传统方式更好。

附图说明

[0016] 图1为一种ABS塑料生产用的热压装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种ABS塑料生产用的热压装置中工作台的结构示意图;

[0018] 图3为一种ABS塑料生产用的热压装置中下模板机构的结构示意图。

[0019] 图中:1、装置主体;2、工作台;3、立柱;4、顶板;5、液压伸缩杆;6、上模座;7、热压板;8、下模板机构;9、控制器;10、连接座;11、伺服电机;12、第一齿轮;13、丝杠;14、第二齿轮;15、轴承座;16、滑动杆;17、滑动槽;18、模型槽;19、顶杆;20、第一斜顶块;21、连接杆;22、第二斜顶块;23、限位块;24、弹簧。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种ABS塑料生产用的热压装置,包括装置主体1,装置主体1的顶端一侧固定安装有工作台2,工作台2的顶端四个拐角处均固定安装有立柱3,立柱3的顶端一侧固定安装有顶板4,顶板4的顶端一侧固定安装有液压伸缩杆5,立柱3的外壁一侧套接有上模座6,且液压伸缩杆5的外端一侧与上模座6的顶端一侧固定连接,上模座6的底端一侧固定安装有热压板7,工作台2的顶端一侧固定安装有以下模板机构8,装置主体1的外表面一侧固定安装有控制器9,工作台2的外表面一侧固定安装有连接座10,连接座10的顶端一侧固定安装有伺服电机11(型号为:ACSM110-G04030LZ),伺服电机11的输出端一侧固定安装有第一齿轮12。

[0021] 在图1-2中:工作台2的内部一侧设置有丝杠13,且丝杠13的外端一侧贯穿工作台2的内部一侧,丝杠13的外端一侧固定安装有第二齿轮14,且第一齿轮12与第二齿轮14之间

相互啮合,下模板机构8的内部对应丝杠13的一侧固定安装有滚珠螺母,且丝杠13与滚珠螺母之间相互啮合,从而使得整体装置可以通过丝杠13与滚珠螺母之间的配合,则可以带动下模板机构8在工作台2的顶端进行水平滑动。

[0022] 在图1-2中:工作台2的内部对应丝杠13的一侧固定安装有轴承座15,且工作台2通过轴承座15与丝杠13固定连接,工作台2的顶端两侧均固定安装有滑动杆16,从而使得整体装置可以通过轴承座15带动丝杠13更加稳定的转动。

[0023] 在图1-3中:下模板机构8的内部对应滑动杆16的一侧均开设有滑动槽17,且工作台2通过滑动杆16与滑动槽17滑动连接,下模板机构8的内部一侧开设有模型槽18,从而使得整体装置可以通过滑动杆16与滑动槽17的配合,则能够实现下模板机构8更加稳定的滑动,当下模板机构8向外伸出后,则可以便于使用人员快捷的取下成型的塑料。

[0024] 在图1与3中:下模板机构8的内部靠近模型槽18的一侧设置有顶杆19,顶杆19的地底端一侧固定安装有第一斜顶块20,从而使得按动连接杆21,通过第二斜顶块22抵住第一斜顶块20,将顶杆19向上顶出,通过顶杆19则可以将模型槽18中的塑料进行顶出,则可以实现快速的脱料使用。

[0025] 在图1与3中:下模板机构8的内部靠近第一斜顶块20的一侧设置有连接杆21,连接杆21的外端对应第一斜顶块20的一侧固定安装有第二斜顶块22,从而使得整体装置可以通过。

[0026] 在图1与3中:连接杆21的外表面两侧均固定安装有限位块23,下模板机构8的内部对应限位块23的一侧均设置有弹簧24,从而使得整体装置可以通过弹簧24顶住限位块23后,则可以快速的复位连接杆21使用。

[0027] 本实用新型的工作原理是:使用人员将装置主体1稳定的放置在地面后,通过立柱3将顶板4安装固定后,使用人员将待加工的原料倒入下模板机构8中,通过液压伸缩杆5带动顶板4在立柱3的外壁进行下降,通过热压板7将原料进行热压成型,待塑料冷却后,使用人员需要进行脱料时,则可以按动连接杆21,通过第二斜顶块22抵住第一斜顶块20,将顶杆19向上顶出,通过顶杆19则可以将模型槽18中的塑料进行顶出,则可以实现快速的脱料使用,有效的提高使用人员的工作效率,通过弹簧24顶住限位块23后,则可以快速的复位连接杆21使用,提高该装置的实用性,为了便于使用人员更好的取拿成型后的塑料,则可以借助外接电源对伺服电机11进行通电,通过伺服电机11带动轴承座15设置的丝杠13进行转动,通过丝杠13与滚珠螺母之间的配合,则可以带动下模板机构8在工作台2的顶端进行水平滑动,通过滑动杆16与滑动槽17的配合,则能够实现下模板机构8更加稳定的滑动,当下模板机构8向外伸出后,则可以便于使用人员快捷的取下成型的塑料,提高了使用人员使用时的便捷性,便于使用人员进行使用,较为实用。

[0028] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

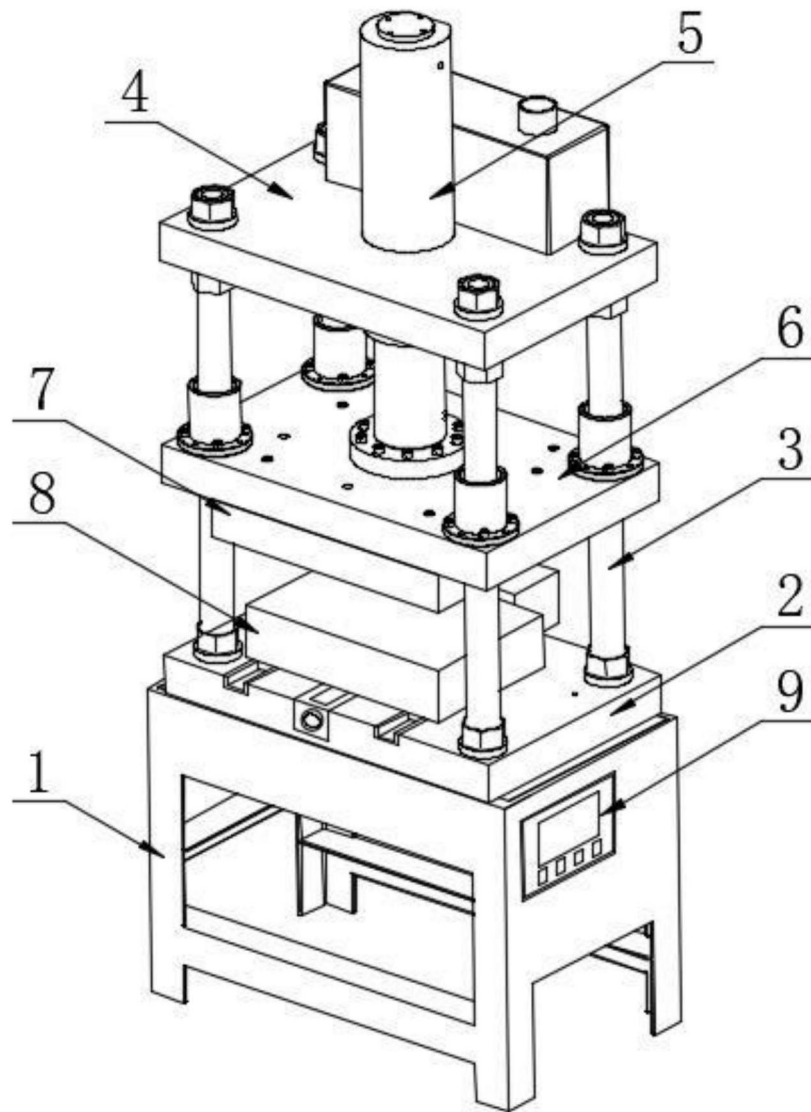


图1

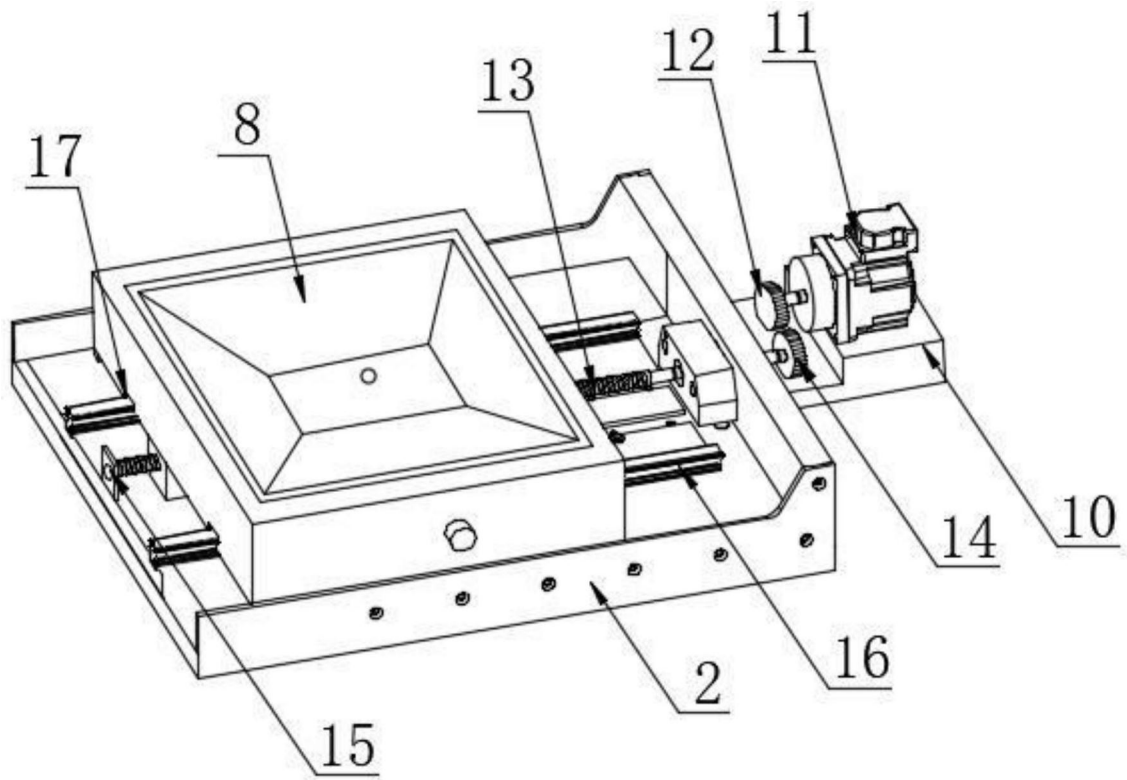


图2

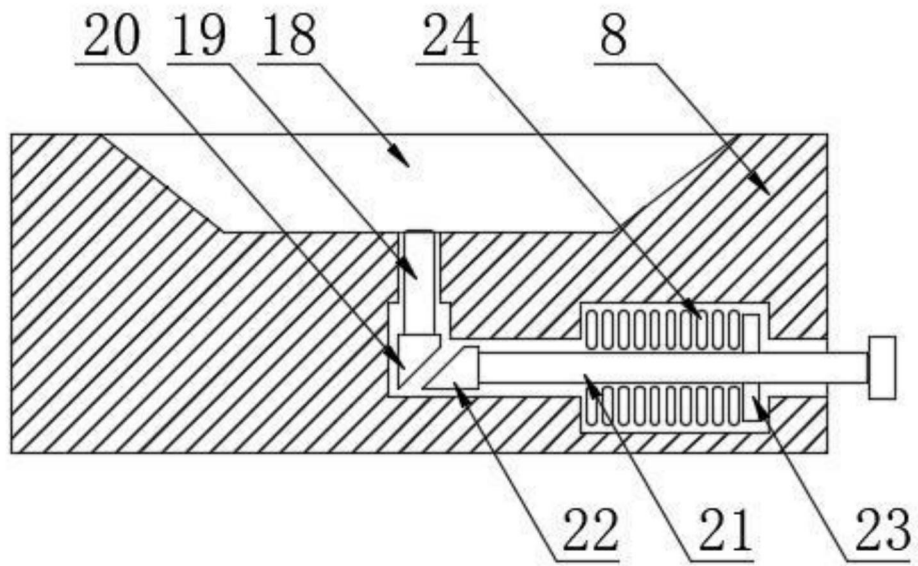


图3